

DU TRAITEMENT
DES
PLAIES HÉPATIQUES

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 24 Juillet 1919

PAR

Léopold DUTHU

Né à Meillon (Basses-Pyrénées), le 4 octobre 1885

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	TÉDENAT, professeur, <i>Président</i> .	{	<i>Assesseurs.</i>
		ESTOR, professeur.		
		RICHE, agrégé.		
		SOUBEYRAN, agrégé libre.		



MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1919

DU TRAITEMENT
DES
PLAIES HÉPATIQUES

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER
FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 87

DU TRAITEMENT
DES
PLAIES HÉPATIQUES

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 24 Juillet 1919



PAR

Léopold DUTHU

Né à Meillon (Basses-Pyrénées), le 4 octobre 1885

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	TÉDENAT, professeur, <i>Président.</i>	{	<i>Assesseurs.</i>
		ESTOR, professeur.		
		RICHE, agrégé.		
		SOUBEYRAN, agrégé libre.		



MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1919

PERSONNEL DE LA FACULTE

Administration

MM. MAHRET (*)	DOYEN.
SARDA (*)	ASSESSUR.
IZARD.	SECRETAIRE.

Professeurs

Clinique chirurgicale	MM. TEDENAT (O *)
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAHRET (*)
Physique médicale	IMBERT (*)
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (O *)
Clinique ophtalmologique	TRUC (O *)
Physiologie	HEDON (*)
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP (*)
Anatomie	GILIS (*)
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Médecine légale et toxicologie	SARDA (*)
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL (*)
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (H.)
Clinique médicale	RAUZIER (*)
Clinique obstétricale	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale	VIERES (*)
Anatomie pathologique	MASSABUAU (*)
Chimie médicale	DERRIEN.
Microbiologie	N...
Clinique médicale	N...

Professeurs adjoints : MM. DR ROUVILLE, MOURET, VEDEL

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeur honoraire : M. E. BERTIN-SANS (*)

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique gynécologique	MM. DR ROUVILLE, prof. adj.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, profes.-adj.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	VEDEL, profes.-adj.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU (O *) a.l. (ch. de c.)
Médecine opératoire	SOUBEYRAN (*), a.l. (c. c.)
Pathologie externe	RICHE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	EUZIERE, agrégé.
Accouchements	P. DELMAS, agrégé
Matière médicale	DESMONTS. (ch. de c.)
Microbiologie	CABANNES, agrégé.
Stomatologie	LISBONNE, agrégé, (ch. de c.).
	WATON (*) docteur.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. CABANNES.	MM. ROGER.
GRYNFELT (*)	P. DELMAS.	ETIENNE.
LEENHARDT	EUZIERE.	LISBONNE
GAUSSEL (*)	J. DELMAS (*)	PECH (*) (ch. d'agr.).
RICHE	RIMBAUD.	

Examineurs de la thèse

MM. TEDENAT, professeur, <i>président</i> .	MM. RICHE, agrégé.
ESTOR, professeur.	SOUBEYRAN, agrégé libre.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A MA MÈRE

Comme gage d'inaltérable reconnaissance.

A MON PÈRE

A MA SOEUR

A MON BEAU-FRÈRE

A MON PETIT NEVEU

A TOUTE MA FAMILLE

MEIS ET AMICIS

L. DUTHU.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR TÉDENAT

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

A MONSIEUR LE DOCTEUR SOUBEYRAN

PROFESSEUR AGRÉGÉ

A MON JURY DE THÈSE

A MES MAÎTRES

L. DUTHU.

AVANT-PROPOS

Ce n'est pas sans quelque mélancolie que je dis un adieu ému à ma vie d'étudiant, vie parfois parsemée d'heures grises et de soucis, plus souvent émaillée de jours allègres et de bonnes joies : interrompue depuis cinq ans par les pénibles circonstances que le pays vient de traverser et pendant lesquelles nous fûmes tous ballottés par d'affreuses intermittences de fatigues physiques et d'anxiétés morales ; elle ne nous en a paru, par la suite que meilleure, plus douce à vivre, faite de souvenirs douloureux chers à évoquer (le meilleur de la vie est fait de souvenirs !) et de délicieuses espérances bientôt réalisées.

Voici venu le jour de la thèse, de l'antique et solennelle cérémonie, étape finale de longues études, soulignée par l'é-mouvant serment prêté à Hippocrate, prologue d'un nouvel acte de la vie : ce jour marque la mort irrémédiable de l'insouciant « escholier » aux gaietés folles et consacre définitivement le médecin ; l'homme quelquefois « guérisseur », toujours « consolateur », devant lequel toutes les âmes s'ouvrent, car son escorte est l'espérance et que l'espérance est la suprême consolation des hommes. Finis les gais monômes, terminées les bruyantes manifestations d'une jeunesse turbulente : plus que l'exacte vision des responsabilités, des obligations morales, plus que des devoirs qui font la difficulté de la vie d'un médecin, mais aussi toute la grandeur sacrée de sa tâche sociale. C'est cet homme, ce médecin qui devra, faute de thérapeutique efficace, trouver les mots qui consolent, les paroles merveilleuses qui endorment la douleur, qui parlent d'espoir, qui exaltent la vie et même, en

face de l'inéluctable, quand la mort sera là, c'est encore lui qui saura trouver les accents vrais d'encouragement suprême; les moyens que la scholastique et le Codex n'auront pu lui fournir pour permettre à son malade de vivre, son cœur et son dévouement les lui procureront pour l'aider à mourir.

Qu'il me soit permis d'adresser à mes maîtres l'hommage de ma profonde gratitude.

Tous mes remerciements iront, en premier lieu, à Monsieur le professeur Tédénat qui a bien voulu me faire le grand honneur d'accepter la présidence de ma thèse inaugurale; qu'il veuille bien en recevoir le très reconnaissant hommage.

J'associe dans le même sentiment de reconnaissance Monsieur le professeur agrégé Soubeyran, à l'amabilité duquel je dois les observations originales qui sont relatées dans mon modeste opuscule.

Que tous mes maîtres enfin veuillent bien accepter l'hommage de mon respectueux et reconnaissant souvenir.

Je n'aurais garde d'oublier, en terminant, d'adresser un salut ému et attendri aux camarades, nombreux hélas, qui, moins favorisés que nous par le destin, ne sont pas revenus de la lugubre équipée et qui ont trouvé une mort glorieuse sur la terre de France qu'ils défendaient à leur façon; que la rénovation d'une France anémiée mais plus glorieuse que jamais, soit leur juste récompense et leur suprême consolation; honneur à leur mémoire impérissable, paix à leurs cendres éternelles!

Je ne finirai pas sans demander à toute ma chère famille, et avant tout à ma mère et à mon père bien aimés, d'accepter ce modeste travail comme le trop faible hommage de tout ce que je leur dois d'affection, de piété filiale et de reconnaissance; je ne saurais leur en dire plus..., ils comprendront tout ce que je ne puis leur exprimer!...

DU TRAITEMENT DES PLAIES HÉPATIQUES

INTRODUCTION

Considérant uniquement dans notre travail les plaies du foie, nous laisserons de côté les contusions et les déchirures de l'organe provenant de traumatismes extérieurs et ne s'accompagnant pas de plaie des téguments.

Nous ne nous occuperons pas non plus des plaies des voies biliaires, qui, par leur traitement, par leur pronostic, et par leur moindre fréquence, doivent être nettement séparées des plaies de la glande hépatique.

Considérées comme mortelles par Hippocrate, les blessures du foie sont vues déjà par A. Paré et par Dupuytren sous un jour moins pessimiste. En 1891 et en 1901, Terrier et Auvray étudient à fond la question et rapportent près de 100 observations. La guerre qui vient de se terminer à per-

mis la publication de nombreux cas de plaies hépatiques (plus de 300) et si elle n'a rien apporté de bien nouveau au point de vue de la suture et du tamponnement de l'organe, elle en a du moins élargi les voies d'accès.

Organe intra-abdominal, le foie est, par sa face convexe et son bord postérieur, abordable à travers la cage thoracique : c'est là ce qui constitue sa caractéristique et ce qui explique que les lésions pures du foie sont rares. Les poumons et la plèvre, l'estomac, le rein, la rate, le gros intestin, tels sont les organes le plus souvent lésés en même temps que la glande hépatique.

Et ce n'est sans doute pas trop s'avancer, que d'affirmer l'énorme gravité des plaies du foie : on est frappé à la lecture des observations, par ce fait, qu'à part quelques sétons par balle, tous les cas opérés présentaient des projectiles inclus, c'est-à-dire à bout de course. Sur les champs de bataille, la fréquence des plaies hépatiques doit être considérable : à l'ambulance, elle diminue car, dès que la région du hile et celle du plexus solaire, dès que l'aorte et la veine cave sont lésées, la mort doit être instantanée ou très rapide. Le cas célèbre du président Carnot est là pour montrer la rapidité de l'exitus, lorsque les grosses veines intra-hépatiques sont atteintes.

Aussi, quelque paradoxale que puisse paraître notre opinion, nous dirons que le chirurgien n'opère guère que les cas favorables de plaies du foie, c'est-à-dire celles qui n'intéressent que les parties superficielles de l'organe. Ici, comme au poumon, la région du hile est la zone dangereuse. Mais, contrairement à ce qui se passe pour les plaies pulmonaires, le chirurgien n'aura, en général, accompli qu'une partie de sa tâche lorsqu'il aura traité la lésion hépatique. Chez les thoraco-abdominaux, il lui faudra traiter les blessures de l'appareil respiratoire, chez les abdominaux purs

quelque blessure concomitante de l'estomac ou des organes de l'étage sus-mésocolique. Et les dégâts seront d'autant plus considérables que quelques fragments osseux, provenant d'une côte fracturée par le projectile, constitueront le plus souvent autant d'agents supplémentaires de dilacération.

INDICATIONS DU TRAITEMENT

Avant l'ère antiseptique, les moyens médicaux étaient seuls employés : (repos, diète, opium, glace). Ils devront encore l'être aujourd'hui lorsque le chirurgien se décidera en faveur de l'abstention.

Le diagnostic de plaie hépatique n'est en général pas difficile à porter :

1. *A-t-on affaire à un séton ?* Le trajet du projectile, facile à reconstituer, indiquera si le foie a été intéressé ou non. Il est rare d'ailleurs qu'un séton traverse uniquement l'organe et nous avons vu, dans l'introduction, que souvent la coexistence de lésions d'organes voisins indiquera l'intervention.

2. *A-t-on affaire à un projectile inclus ?* La connaissance de l'orifice d'entrée d'une part, du repérage radiographique d'autre part, permettront d'être fixé sur le point de savoir si l'organe est lésé, ou non, si le projectile est intra ou juxta hépatique.

3. *A-t-on affaire à une plaie par arme blanche* (épée, coup de couteau, etc) ? Dans ce cas, le siège de la plaie sera seulement une présomption et les signes cliniques guideront surtout le chirurgien.

CAS DANS LESQUELS ON DOIT S'ABSTENIR. — Certes, dans tous les cas de doute, on doit intervenir, car une laparotomie n'est pas une intervention grave, lorsqu'elle ne comporte aucune manœuvre sur les organes intra-abdominaux. Mais encore faut-il qu'elle soit justifiée.

Il est des cas dans lesquels à *priori*, surtout avec une surveillance constante, l'opération n'est pas indiquée.

Ils rentrent dans les trois catégories suivantes :

1^o Plaies de petites dimensions avec absence d'hémorragie.

2^o Absence des lésions des organes voisins.

3^o Blessés trop shockés ou trop atteints.

1^o *Plaies de petites dimensions.* — Un blessé reçoit un coup de couteau en pleine zone hépatique, la lame entrant peu profondément. A l'examen on constate l'absence d'écoulement sanguin par la plaie. L'abdomen est souple, il n'y a pas de matité dans le flanc droit. Repos, glace, adrénaline, diète. On s'en tiendra à la même ligne de conduite s'il s'agit d'un séton par balle de revolver de petit calibre, d'une balle incluse ou d'un petit éclat d'obus qui, par ses dimensions, ne peut causer de lésions graves. Encore faut-il savoir que le plus petit éclat, s'il est accompagné de débris vestimentaires, chose impossible à prévoir, donnera peut-être plus tard un abcès intra-hépatique ; mais la gravité de cette complication ultérieure n'est pas telle qu'elle justifie une intervention primitive et une recherche difficile.

Les plaies, par petites balles ou par armes blanches, au contraire n'exposeront pas, une fois cicatrisées, à des accidents infectieux secondaires.

2° *Absence de lésions des organes voisins.* — Il faut être sûr, se basant sur une connaissance anatomique exacte de la région, que le projectile n'a pas intéressé d'autre organe que le foie. On pourra encore s'abstenir chez les thoraco-abdominaux sans signes pulmonaires ni hépatiques, mais la seule crainte d'une lésion d'organe intra-abdominal est une indication formelle d'intervenir.

3° *Blessés trop shockés ou trop atteints.* — En présence de gros délabrements, de véritables broiements de la glande hépatique, de blessés essangues, à pouls incomptable, complètement refroidis, on ne saurait intervenir. Il y aura lieu de tenter chez les hémorragiques purs une transfusion veino-veineuse par la technique du Docteur Jeanbrau, associée au réchauffage ; cette méthode permettra parfois de remonter le blessé et de tenter une intervention ultérieure.

On interviendra au contraire en présence :

- 1° *D'une hémorragie nettement constatée ;*
- 2° *D'une lésion viscérale associée ;*
- 3° *D'une plaie ou d'un séton par corps étranger volumineux ;*
- 4° *De lésions de la paroi faisant craindre, même sans grosses lésions sous-jacentes, l'infection et l'éventration ultérieures.*

1° *Hémorragie nettement constatée.* — Elle peut être :

- a) Externe.
- b) Interne.

a) EXTERNE. — La constatation sera facile. Il ne faudra pas trop compter sur une compression forte du

pansement pour l'arrêter, car, d'externe, l'hémorragie deviendrait interne le plus souvent. Il ne faudra pas trop compter non plus sur les moyens médicaux. Sans doute elle pourra être due à la lésion d'un vaisseau de la paroi, mais, dans ce cas en général, le sang n'aura pas la couleur et le caractère continu des hémorragies d'origine hépatique ; en cas de doute intervenir.

b) INTERNE. — Aux signes généraux des hémorragies, sur lesquels nous n'insistons pas, s'ajouteront ici des signes locaux. Il n'est pas difficile de diagnostiquer un épanchement abondant, il faut le dépister à son début. Il sera :

a') Abdominal.

b') Thoracique.

a') ABDOMINAL. — Rarement le sang restera collecté entre le diaphragme et la face convexe du foie, il fusera dans l'étage sus-mésocolique d'abord, dans le sous-mésocolique ensuite, car la séparation en deux parties de la cavité péritonéale par le mésocôlon transverse n'est effective que pour les collections purulentes qui ont des adhérences. Le sang s'accumulera dans le recessus juxta-colique droit, puis sur le flanc droit du mésentère, le rideau formé par cet organe cloisonnant la cavité péritonéale. Il faudra donc, par la percussion, rechercher l'épanchement dans cette région, le malade couché sur le côté.

Les blessures du lobe de Spiegel et des vaisseaux du hile donneront des épanchements sanguins se produisant dans l'arrière cavité des épiploons. Leur diagnostic sera difficile au début.

b') THORACIQUE. — Les blessures de la face convexe du foie, thoraco-abdominales, donneront souvent un hémor-thorax qui se révélera par ses signes classiques et dont l'origine ne pourra souvent être déterminée que par l'intervention, sa source pouvant se trouver aussi bien dans le poumon que dans le foie.

Remarquons, en passant, que ces épanchements sanguins seront déterminés aussi bien par de petits projectiles que par des gros ; le facteur de l'hémorragie n'est pas dans l'étendue de la lésion hépatique, il est dans son siège ; un gros vaisseau est-il intéressé par un petit éclat, l'hémorragie se produira ; un énorme projectile ne détermine-t-il qu'une plaie superficielle, on pourra ne pas avoir d'écoulement sanguin.

2° *Lésion viscérale associée.* — Sauf chez les thoraco-abdominaux qui sont parfois justiciables de l'abstention opératoire, la simple présomption d'une lésion viscérale abdominale est une indication opératoire formelle. Il peut ne pas y avoir d'hémorragie, si l'estomac ou le côlon, ou le grêle sont intéressés, le blessé, après un calme trompeur, mourra de péritonite : or, si la question de l'intervention se discute pour les plaies du foie, elle ne se discute pas pour les plaies des viscères creux.

3° *Plaie ou séton par corps étranger volumineux.* — Une balle à la suite d'un ricochet, un schrapnell ou éclat d'obus, comme une noisette ou plus gros, ont intéressé le foie. Il n'y a pas, dans ces cas, à hésiter. L'hémorragie peut ne pas se produire d'emblée, la contusion déterminée par le passage du projectile obstruant momentanément les vaisseaux, mais elle se produira peut-être plus tard. De plus, l'agent vulnérant a entraîné peut-être à sa suite

des corps étrangers d'origine vestimentaire ou autre. Il faut les extraire, si l'on ne veut pas s'exposer à des complications infectieuses secondaires.

La lecture des observations que nous devons à l'obligeance de M. le professeur Soubeyran montrera la réalité de ces faits. De plus, ne voyons nous pas journellement des réveils d'infection autour de projectiles qui semblaient tolérés ? Un foyer purulent peut ne pas présenter de gravité dans un muscle. Il en présente autrement dans le foie. De plus, la recherche d'un corps étranger peut être difficile dans la masse hépatique lorsque le trajet s'est cicatrisé, enlevant tout point de repère. Il est, au contraire, excessivement facile lorsque le trajet encore récent guide le chirurgien sur le projectile. Si, lorsqu'il s'agit de corps étrangers de petites dimensions, les chances à courir par le blessé sont plus favorables dans l'abstention que dans l'intervention, il en est tout autrement au-dessus de certaines limites.

4° Lésions étendues de la paroi faisant craindre, même dans de grosses lésions sous-jacentes, l'infection et l'éventration ultérieures. — C'est le cas des lésions tangentielles, ayant éviscéré le contenu abdominal, sans le léser profondément. On ne saurait, sans danger d'infection et surtout d'éventration ultérieures, laisser ces malades sans secours. La cavité péritonéale sera nettoyée, les viscères rentrées et la paroi refermée par des procédés autoplastiques si c'est nécessaire. Nous ne reviendrons pas sur cette variété de lésions.

TECHNIQUE DE L'INTERVENTION

SOINS PRÉ-OPÉRATOIRES. — Nous serons brefs sur ce sujet qui ne comporte rien de spécial dans la chirurgie hépatique. En présence de shockés, le réchauffement, l'huile camphrée, la caféine, la strychnine, etc., en présence d'hémorragies, la transfusion seront les moyens thérapeutiques habituellement employés, quel que soit le siège de la blessure.

CHOIX DE L'ANESTHÉSIE. — On connaît l'action élective exercée sur le foie par le chloroforme : il faudra donc autant que possible éviter son emploi dans les interventions sur la région hépatique. C'est l'opinion de Quenu. L'éther, par son action vasodilatatrice, prédispose, il est vrai, aux hémorragies en nappes consécutives à l'intervention. Bien que ces faits ne soient pas des contre-indications formelles, on pourrait avoir recours au mélange de Schleicht, ou encore pratiquer une anesthésie prolongée au kélène, selon la méthode de Leriche, ou encore pour les habitués de la rachianesthésie une analgésie remontant jusqu'à la région hépatique.

VOIES D'ACCÈS. — L'orifice d'entrée du projectile, s'il peut parfois être utilisé avec avantage, ne saurait nous

guider dans tous les cas. Il faut savoir en faire abstraction, et, se basant sur les renseignements fournis par les deux orifices en cas de séton, sur l'orifice d'entrée et le siège du projectile au cas de plaie borgne, se tracer une ligne de conduite. La meilleure incision pour chaque cas particulier ne saurait être envisagée ici et nous découvririons simplement les voies d'accès sur les différentes régions du foie, chaque procédé s'appliquant suivant la zone hépatique intéressée, suivant surtout la concomitance de lésions viscérales, thoraciques ou abdominales.

Dans tous les cas, les orifices pariétaux devront, bien entendu, être excisés et suturés.

On peut classer les voies d'accès sur le foie en trois grandes variétés :

- A. **Voie abdominale.**
- B. **Voie abdomino-thoracique avec résection extra-pleurale du rebord thoracique.**
- C. **Voie transpleuro-phrénique.**

A. **VOIE ABDOMINALE.** — Elle s'adresse, en principe, aux plaies du bord antérieur, aux plaies du lobe gauche, aux plaies de la partie antérieure de la face convexe du foie, aux plaies de la face inférieure et même, à travers le petit épiploon effondré, aux plaies du lobe de Spiegel. C'est également la voie d'accès sur les vaisseaux du hile dont nous dirons quelques mots.

Les incisions de la paroi sont multiples et on peut aborder le foie par une foule de variétés.

1° Laparotomie médiane sus-ombilicale.

2° Laparotomie sur le bord externe du grand droit (côté droit).

3° Incision parallèle au rebord des fausses côtes droites à 1 cm. au-dessous (Kocher.)

4° Incision en baïonnette de Kehr.

5° Incision de Mayo Robson.

6° Incision de Beevan.

1° *Laparotomie médiane sus ombilicale.* — Bien que le foie soit situé à droite de l'étage sus-mésocolique, cette incision sera indiquée surtout dans les cas de lésions viscérales associées à la lésion hépatique. On pourra brancher sur elle une incision perpendiculaire à travers les droits ou une incision de Kocher et on traitera, par ce moyen, une blessure du foie en même temps qu'une lésion de l'estomac et de la rate.

2° *Laparotomie sur le bord externe du grand droit.* — A elle seule elle donne un jour insuffisant, mais, dans les cas douteux, elle peut être utilisée comme incision d'exploration et complétée ensuite suivant le type Mayo Robson.

3° *Incision parallèle au rebord des fausses côtes droites.* — Cette variété est excellente. Elle met immédiatement à nu le bord antérieur de l'organe et permet la résection ultérieure du rebord costal, si elle est jugée nécessaire. On peut lui reprocher seulement le danger des éventrations ultérieures, mais, à condition d'inciser les muscles de la paroi à un ou deux centimètres au-dessous du rebord cartilagineux et non au ras de ce rebord, il reste une tranche musculaire suffisante pour une suture solide de la paroi.

4° *Incision en baïonnette de Kehr.* — Partant de la pointe de l'appendice xyphoïde médiane sur une longueur

de dix centimètres environ, elle traverse ensuite le grand droit pour venir se continuer sur le bord externe de ce muscle pendant dix centimètres environ. Elle donne un jour considérable mais c'est surtout une incision utile dans le traitement des lésions des voies biliaires.

5° *Incision de Mayo Robson.* — Adoptée par de nombreux chirurgiens, elle n'est que la combinaison d'une laparotomie latérale sur le bord externe du droit avec l'incision oblique sous les fausses côtes. Elle donne un jour considérable, non seulement sur les voies biliaires pour lesquelles on l'emploie souvent, mais sur toutes les régions du foie explorables par la voie abdominale : bord antérieur, face convexe, face inférieure.

6° *Incision de Beevan.* — C'est une incision angulaire, combinaison de la laparotomie latérale et de la moitié externe de l'incision sous les cartilages costaux.

Quelle que soit la variété choisie, toutes les incisions abdominales ont pour corollaire l'exploration du foie.

Exploration du foie. --- Après avoir débarrassé le péritoine du sang, de la bile, des caillots qu'il peut contenir, et cloisonné la portion inférieure de la cavité péritonéale avec de grandes compresses, le chirurgien passe à l'examen méthodique de l'organe.

Le coussin lombaire, appelé par Patel de Mayo Robson, est destiné à faire saillir la région hépatique et doit être employé dans tous les cas. C'est un coussin allongé, de quinze centimètres de diamètre environ, qui ne doit pas être dépressible.

Il détermine une lordose très marquée et expose toute la région profonde de l'abdomen, située au contact de la colonne vertébrale.

Ce coussin est, à la chirurgie du foie, ce que la position déclive est à la chirurgie du bassin. Il doit être enlevé au moment de la résection de la paroi, car il irait à ce moment à l'encontre du but recherché, qui est la réunion facile et sans tension des muscles sectionnés.

Placé dans la région lombaire, ce coussin expose le bord antérieur et la face inférieure du foie ; placé sous les omoplates, il expose au contraire la face convexe.

Le bord antérieur est toujours facilement accessible. Pour explorer la face inférieure, un aide doit refouler, avec la main, les anses intestinales. Une large valve est utile également. On pourra ainsi porter ses investigations sur le lobe carré, la face inférieure des lobes latéraux, le hile et le petit épiploon. Le lobe de Spiegel, profondément situé dans l'hiatus de Winslow, ne peut être examiné que par effondrement du petit épiploon à la sonde cannelée.

Plus difficile est l'exploration de la face convexe.

Cette face est thoracique plutôt qu'abdominale. Intimement appliquée contre la coupole diaphragmatique à laquelle l'unit le ligament suspenseur, c'est la plus étendue des faces de l'organe. Un écarteur, soulevant énergiquement le rebord costal, permet d'apercevoir la partie antérieure. Chez les sujets à thorax élargi à la base, la chose est facile, mais chez ceux à thorax rétréci, il faut le plus souvent avoir recours à une voie d'accès plus large, c'est-à-dire à la résection du rebord costal. Sans avoir recours à une opération aussi mutilante, on doit tenter la *luxation du foie*, hors de sa loge, préconisée par Mayo Royson, Hartmann, etc. Il est bon, pour faciliter cette manœuvre, de pratiquer en premier lieu la section du ligament suspenseur. Le rôle de ce ligament

est nul, car à l'état normal, il est couché entre le foie et le diaphragme.

Le foie n'est nullement maintenu en place par ce repli séreux, mais par la pression abdominale et surtout par ses connexions vasculaires avec la veine cave inférieure.

Ce ligament étant sectionné, la main est introduite entre le diaphragme et la face convexe du foie et l'organe est luxé hors de sa loge en quelque sorte. Cette manœuvre, tout en exposant la face convexe, a encore l'avantage de rendre plus aisée l'exploration de la face inférieure, car la glande hépatique, surtout avec l'emploi du coussin de Mayo Robson, est extériorisée en dehors de l'abdomen.

Il nous faut mentionner ici une manœuvre dont l'utilité se fait sentir surtout dans le cas qui nous occupe, celui des lésions traumatiques de l'organe. C'est la *compression du pédicule vasculaire de l'organe*. Si, après avoir épanché le liquide de l'hémopéritoine, on s'aperçoit que l'hémorragie déterminée par la plaie hépatique est menaçante, on peut très bien faire saisir le pédicule du foie au niveau du petit épiploon. Un doigt dans l'hiatus de Winstow, en arrière du petit épiploon et un autre mis en avant, comprimant la veine porte et l'artère hépatique. Tuffier a même placé un clamp à mors souples sur ce pédicule. Cette manœuvre peut rendre les plus grands services dans les hémorragies graves.

Dans les lésions de la partie postérieure du foie, les voies d'accès que nous venons de décrire sont insuffisantes. Il faut alors avoir recours à d'autres procédés.

B. — VOIE ABDOMINO-THORACIQUE AVEC RESECTION EXTRA-PLEURALE DU REBORD THORACIQUE. — Chez les sujets à thorax long et droit, cette voie est la seule qui puisse donner un jour suffisant sur la totalité de la face convexe

du foie. Tous les procédés que nous allons décrire permettent un accès sur l'organe à la faveur d'une incision du diaphragme venant compléter la résection.

Le sinus costo-diaphragmatique, formé par la réflexion des feuillets pariétaux et diaphragmatique de la plèvre, ne descend pas jusqu'au niveau du bord inférieur des fausses côtes. Il ne se projette pas notamment au niveau des cartilages VIII, IX, X. Les schémas de tous les livres d'anatomie topographique sont très démonstratifs d'ailleurs à ce sujet. On pourra donc réséquer ces trois cartilages et la portion immédiatement adjacente des côtes correspondantes, sans ouvrir la cavité pleurale. Partant de ce principe, il existe quatre grandes variétés de procédés de résection du rebord thoracique :

1° *Réséction temporaire du rebord costal de haut en bas.* (Lannelongue et Canniot, 1881).

2° *Réséction définitive du rebord costal avec refoulement pleural.* (Navarro-Auvray).

3° *Réséction du rebord costal par désossement rapide.*

4° *Relèvement du rebord costal après résection sous périostée.*

1° *Réséction temporaire du rebord costal de haut en bas.* — Ce procédé, décrit par Lannelongue et Canniot, est décrit dans le traité de Monod et Vanverts.

L'incision est sous-costale, à 1 centimètre au dessous du rebord thoracique. On voit que ce procédé peut venir se greffer sur l'incision de Kocher ou sur celle de Mayo Robson et c'est là un avantage de plus de ces incisions car, lorsqu'il commence l'intervention, le chirurgien ne peut pas savoir s'il aura besoin d'un jour plus considérable que celui fourni par l'incision ordinaire sans résection.

Les cartilages VIII, IX, X étant bien mis à nu, on sectionne la X^e côte, à 1 centimètre de l'articulation chondro-costale, la IX^e également. Pour la VIII^e, trois sections sont nécessaires : section séparant la côte de son cartilage, section séparant le pont cartilagineux unissant les VII^e et VIII^e sections, au sommet du VIII^e cartilage.

Un davier saisit alors le rebord ainsi détaché, le luxe fortement en bas. Le diaphragme et le transverse sont incisés et la face convexe du foie apparaît.

Une bonne reconstitution de la paroi, plan par plan, est nécessaire après l'intervention.

2. *Résection définitive du rebord costal de bas en haut avec refoulement du cul-de-sac pleural.* — Incision parallèle au rebord costal droit, de préférence recourbée légèrement en U à ses extrémités. Mise à nu des cartilages dont l'un, le neuvième, est sectionné.

On introduit le bistouri à la face profonde, parallèlement au plan costal et on désinsère le transverse et le diaphragme.

Le doigt, garni d'une compresse, chasse le cul-de-sac pleural en le refoulant. On peut alors ne plus s'occuper de la plèvre et réséquer aussi largement que possible.

Décrit par Navarro en 1858 ce procédé a été repris par Auvray. Il est plus rapide et plus sûr que le précédent.

3. *Résection du rebord costal par désossement rapide* (Auvray). — Le péritoine a d'abord été ouvert et les lésions constatées. Au niveau de leur siège, on sectionne d'un coup de ciseaux le rebord cartilagineux perpendiculairement à lui. Saisissant avec un davier les extrémités ainsi sectionnées, on les attire le plus fortement possible en avant tandis que la rugine et le sestome

dénudent leur face profonde. Il en résulte une ablation très rapide des cartilages et du squelette et l'intégrité de la cavité pleurale. Ce procédé est moins élégant que les précédents mais donne un jour considérable et son exécution est plus facile.

4. *Résection temporaire sous-périostée du rebord costal.* — Elle peut être nécessaire pour l'abord de la face convexe du foie chez les sujets à thorax étroit à la base.

L'incision, parallèle au rebord thoracique, sera avantageusement recourbée en U à ses extrémités.

a) *Au niveau du sternum*, à un ou deux centimètres en dehors de son bord droit, on sectionne les cartilages.

b) *En dehors la section* pourra porter plus ou moins en arrière suivant les cas et devra toujours être sous périostée pour ménager avec sûreté la plèvre.

Un fort écarteur rabat alors en haut le volet costal ainsi obtenu et qui peut porter sur un nombre de côtes d'autant plus considérable que l'on veut se donner plus de jour.

Le volet étant rabattu, l'incision du diaphragme donnera un jour considérable sur la face convexe du foie, le bord inférieur du sinus costo-diaphragmatique sera récliné avec un écarteur.

Ordinairement la section des trois côtes VIII, IX, X suffit.

Ce procédé est analogue à celui employé pour la découverte large de la rate. (Rapport de Hartmann à la Société de chirurgie du 1^{er} février 1911).

c) *VOIE TRANSPLEURO-PHRENIQUE.* — Elle convient aux lésions de la région du foie voisine du ligament triangu-

laire. Les plaies de la zone extra-péritonéale de l'organe ne peuvent même être abordées que par cette voie, bien que certains auteurs aient prétendu que l'on pouvait sectionner le ligament triangulaire par la voie antérieure et amener ainsi le foie hors de sa loge.

La projection du foie sur la moitié postérieure droite du thorax nous le montre au niveau des neuvième et dixième côtes, mais on peut l'aborder par une résection plus haute, en tenant cependant compte de ce fait que plus on s'élève, plus on s'expose à être gêné par le poumon. L'incision sera donc parallèle à la direction générale des côtes, c'est-à-dire oblique en bas et en avant. Elle respectera autant que possible la masse des muscles spinaux et sera pratiquée le sujet étant couché sur le côté gauche, un coussin faisant saillir le côté droit. Allant d'un seul coup jusqu'à la côte (la dixième en général), l'incision sera suivie, comme dans les empyèmes, d'une résection sous périostée. La face profonde du périoste étant incisée, on pourra essayer de refouler le sinus costo-diaphragmatique, mais le plus souvent l'ouverture de la cavité pleurale est fatale. On se contentera d'éviter autant que possible le pneumothorax en faisant comprimer par un aide les deux feuillets de la plèvre, au-dessus de la zone d'incision ; le diaphragme saisi avec des pinces est éversé et même suturé au feuillet pariétal pour éviter le pneumothorax : mais, dans les cas de blessure, au contraire de ce qui se passe dans les interventions pour abcès, où le plus souvent le sinus est cloisonné par des adhérences qui évitent la production du pneumothorax, la plèvre est libre et le pneumothorax déjà produit lorsqu'on intervient.

Le diaphragme étant incisé, on a un jour considérable sur toute la région postérieure du foie et la recherche

des projectiles est chose facile. On pourra soit resuturer le diaphragme, soit, en cas d'infection, laisser la région à découvert après avoir fermé la partie inférieure de la cavité pleurale pour éviter sa contamination.

VOIES EXCEPTIONNELLES. — Ce sont :

a) la voie lombaire.

b) la voie thoraco-abdominale verticale.

Ces voies sont exceptionnelles et nées de la guerre.

a) *Voie lombaire.* — On peut aborder une bien faible partie du bord inférieur du foie par cette voie : certains projectiles peuvent tout de même être extraits par là, surtout dans les cas de lésions concomitantes des reins. L'incision classique de découverte du rein sera utilement complétée par la résection de la douzième et de la onzième côte, si elles sont longues.

b) *Voie thoraco-abdominale verticale.* — C'est la voie d'accès des thoraco-abdominaux. Un projectile a traversé plus ou moins obliquement la cavité thoracique pénétré dans le foie où il peut s'être arrêté, ou bien il est allé plus loin encore dans l'abdomen. Dans ce cas, l'incision qui donne le plus de jour est la thoracolaparotomie verticale, s'étendant de l'orifice d'entrée à l'orifice de sortie, remplacé par le point de repérage radiographique du projectile s'il est resté inclus.

Les côtes sont sectionnées suivant cette ligne, le diaphragme également, et l'on a ainsi un jour considérable sur toute l'étendue du foie ainsi que sur les organes lésés en même temps que lui.

Cette incision a été particulièrement recommandée par P. Duval, qui a obtenu, grâce à son emploi, de remarquables succès.

CONCLUSIONS

Se trouve-t-on en présence d'une plaie hépatique à tableau abdominal ? Employer de préférence l'incision de Mayo Robson, explorer la face inférieure, le bord antérieur, et la face convexe grâce à la luxation extra abdominale de l'organe.

Malgré cela, ne parvient-on pas à explorer assez complètement la partie postérieure de la face convexe ? Avoir alors recours à la résection du rebord thoracique suivie d'incision du diaphragme.

Se trouve-t-on en présence d'une plaie de la région postérieure ? Aborder alors le foie par la voie transpleurale diaphragmatique.

Chez les thoraco-abdominaux, la thoraco-laparotomie verticale est le meilleur procédé.

TRAITEMENT DES LÉSIONS HEPATIQUES

Nous avons mentionné plus haut le procédé d'hémostase rapide par compression interdigitale du petit épiploon : cette région comprenant le pédicule vasculaire du foie, l'arrêt d'une hémorragie grave est obtenu instantanément et sûrement.

Deux cas peuvent alors se présenter suivant qu'il y a ou non un projectile inclus. Le traitement des lésions étant le même, quel que soit l'agent qui les a déterminées (lame de poignard, fleuret, balle, éclats d'obus), nous envisagerons dans un chapitre ultérieur la conduite à tenir en présence des dégâts constatés, qu'il y ait un projectile ou non. Mais, auparavant, nous dirons quelques mots de l'extraction des projectiles intra-hépatiques.

EXTRACTION DES PROJECTILES INTRA-HÉPATIQUES

Nous envisagerons deux cas :

- 1° La plaie est récente ;
- 2° La plaie est cicatrisée.

1° *La plaie est récente.* — Au niveau du foie, on ne peut pas, comme au niveau d'un muscle débrider largement, ce

serait créer des lésions pires que le mal et les moyens employés doivent être faits de prudence et de douceur.

Nous avons montré qu'ici comme ailleurs, les projectiles un peu volumineux devaient être enlevés, car, non nocifs par eux-mêmes, ils le devenaient par les corps étrangers septiques entraînés à leur contact.

Il faudra suivre autant que possible, pour l'extraction, la voie naturelle d'entrée; la découverte en sera d'ailleurs facilitée: le tunnel creusé dans la glande sera suivi; une curette chargera le projectile et le ramènera doucement. Les parois du trajet ne seront pas brutalisées et un jet de sérum tiède débarrassera le pertuis de toutes ses souillures.

2° *La plaie est cicatrisée.* — On pourra alors être appelé à intervenir dans deux cas:

a) Le projectile a donné naissance à des complications infectieuses;

b) Le projectile est toléré.

a) *Le projectile a donné naissance à des complications infectieuses.* — Nous en rapportons un cas dans l'une de nos observations. Toléré au début, le corps étranger, entouré de débris vestimentaires septiques, devient un point de départ d'un abcès.

Un repérage radiographique soigneux sera pratiqué et on abordera la cavité de l'abcès par le point où elle avoisine au maximum la surface de la glande. On touchera facilement sur la cavité purulente dont le traitement n'a rien de particulier.

b) *Le projectile est toléré.* — Ces cas seront rares, car seules les grosses dimensions d'un éclat toléré, à moins d'un désir impérieux de la part du malade, pourront indiquer l'intervention.

Mais ici toutes les précautions du repérage pourront être prises, le compas de Hirtz sera employé et, avant d'intervenir, le chirurgien pourra choisir la meilleure voie d'accès.

Une fois l'organe exposé, la palpation permettra souvent de sentir le projectile; il vaudra mieux procéder par effondrement du tissu hépatique à la sonde cannelée ou à la pince, que pratiquer une incision.

HÉMOSTASE HÉPATIQUE

Etudiée par Auvray, l'hémostase hépatique est peut-être la plus difficile à réaliser. Véritable éponge sanguine, à tissu friable et sans résistance, un foie qui saigne est toujours une chose difficile à traiter. Sans parler de la lésion des vaisseaux extra-hépatiques, veine porte et artère hépatique la lésion de grosses branches à l'intérieur de la glande est toujours grave et difficile à traiter.

Nous avons dit qu'ici comme au poumon, la zone centrale, biliaire, était la zone dangereuse, nous avons cité le cas du président Carnot emporté en trois heures par la section d'une veine sus-hépatique.

Souvent, il est vrai, l'abondance de l'hémorragie est telle dans les plaies de la zone centrale que l'exitus est rapide, sinon immédiat. Aussi, à moins de circonstances particulièrement favorables, le chirurgien n'a-t-il pas à intervenir dans ces cas-là.

Ceux qu'il aura à traiter le plus souvent sont des cas de blessures périphériques, n'intéressant pas de gros vaisseaux.

Ces considérations établies, les procédés d'hémostase hépatique peuvent être classés dans l'une des quatre catégories suivantes.

PROCÉDÉS HABITUELS. — *Suture, tamponnement.*

PROCÉDÉS D'EXCEPTION. — *Thermocautérisation, forcipressure, ligature, épiplooplastie.*

L'adrénaline, le sérum gélatiné, le sérum de cheval peuvent être des adjuvants de ces moyens chirurgicaux. Ils ne sauraient en aucun cas les remplacer.

SUTURE. — Les indications type sont le sillon de la face convexe, la déchirure du bord antérieur. Il faut, pour que la suture ait quelque chance de réussite :

- a) Qu'il n'y ait pas de perte de substance trop étendue, d'où traction.
- b) Que les tranches d'affrontement soient régulières et planes.

Si ces deux conditions ne sont pas réalisées, ou le foie se déchirera, ou l'hémostase sera illusoire.

La suture de l'organe peu résistant qu'est le foie est chose difficile.

Il faut rejeter :

- a) Les aiguilles à extrémité aiguisée ;
- b) Les fils minces et rigides.

Les aiguilles à extrémité aiguisée, outre qu'elles risquent de léser au passage quelque vésicule sus-hépatique ou portale, ont aussi l'inconvénient de créer un trajet qui, sur la coupe, est à angles aigus. C'est là une amorce de déchirure du tissu hépatique par le fil. Une aiguille à pointe mousse, au contraire, évitera la lésion des vaisseaux, et, de plus, écartant les lobes hépatiques et les cellules, réduira au minimum l'amorce d'une déchirure de l'organe.

On peut employer la suture en U, en anse, peu importe ; toutefois la suture à points séparés nous semble préférable.

Il existe des aiguilles spéciales, à grande courbure et mousses; celle d'Auvray en est une.

Il faut employer du catgut de gros calibre, c'est-à-dire prenant point d'appui sur une large surface, à traction égale. Auvray et d'autres chirurgiens après lui, emploient la soie plate et large; mais une fois serrée, la soie peut très bien agir aussi bien par son tranchant que par son plat.

On serait tenté d'utiliser ici des bourdonnets de gaze, pour éviter la déchirure, cet écueil de la suture du foie; mais, bien que certains auteurs les aient employés, comment ne pas reconnaître les inconvénients de ces corps étrangers, difficiles à enlever, et créant des espaces morts.

Le chirurgien chargera donc avec l'aiguille le plus de tissu hépatique possible, passant loin de la tranche de section. Il mettra un grand nombre de fils: leurs extrémités seront saisies avec des pinces. L'aide rapprochera alors avec les mains les deux tranches de section et le chirurgien serrera les fils lentement, progressivement, sans à-coups, sans traction forte. Trois nœuds seront faits à chaque catgut pour éviter qu'il ne se relâche et ne se dénoue.

L'aide ne cessera de rapprocher les lèvres de la plaie qu'une fois la suture complètement terminée. Vouloir s'obstiner à serrer les fils l'un après l'autre, serait perdre son temps, et il ne faut pas perdre de vue que chaque fil qui coupe le tissu hépatique crée une nouvelle déchirure, d'où nouvelle source d'hémorragie.

Une bonne extériorisation de l'organe est encore un facteur essentiel de succès car les manœuvres que nous venons de décrire, faites au grand jour et sans gêne, sont exécutées plus correctement.

Tamponnement. — Il est des cas dans lesquels l'éten-

due de la plaie, sa situation, son irrégularité, etc., ne sauraient permettre la suture.

Il est encore des cas dans lesquels la suture, possible pour une partie de la plaie, doit céder le pas au tamponnement pour d'autres.

Il n'y a rien de particulier à dire à son sujet : il s'exécute comme dans toutes les régions, avec de la gaze tassée modérément, en plus ou moins grande quantité. Une bonne méthode est d'entourer chaque morceau de gaze d'une ficelle, afin de faciliter son extraction ultérieure et d'éviter des oublis regrettables.

On devra, autant que possible, refermer partiellement la paroi sur un tamponnement, et retirer progressivement les mèches, car les fistules biliaires sont d'autant plus évitées que la cicatrisation est plus rapide. Or, comme nous le verrons plus loin, l'écueil du tamponnement ou plutôt son infériorité vis-à-vis de la suture, c'est qu'il prédispose à la choléracie ultérieure.

Thermocautérisation. — Ce procédé pourra être un adjuvant du tamponnement ; portée au rouge sombre, la lame du thermocautère est hémostatique, mais il ne faut pas trop attendre, pas plus ici qu'ailleurs, de ce procédé qui expose à l'hémorragie secondaire lors de la chute des escarres.

Forcipressure. — Dans quelques cas, on pourra saisir un vaisseau sur la tranche de section. Après application de la pince, deux procédés seront utilisables : ou bien on la laissera à demeure, ou bien on liera le vaisseau.

Mais la *ligature directe* sera souvent impossible. Et alors on pourra avoir recours à la *ligature à distance* ; l'aiguille circonscrira à distance le segment de foie dans lequel che-

mine le vaisseau et que le fil enserrerra; c'est une véritable ligature en masse.

Ligature. — Par ligature nous n'avons en vue que la ligature d'une tranche de section hépatique, car nous venons de parler de la ligature appliquée à un vaisseau isolé.

C'est le procédé d'hémostase d'une tranche de section de l'organe; le lobe gauche, le lobe antérieur, un lobule aberrant peuvent être détachés.

Dans ce cas, à 1 ou 2 centimètres de la tranche de section, on pratiquera une ligature en chaîne en tous points semblable à celle employée pour la ligature de l'épiploon. Les mêmes précautions seront prises que pour la suture en ce qui concerne la grosseur des catguts, la forme de l'aiguille, la modération dans le serrage des fils.

Epiplooplastie. — L'épiploon a été proposé par Lœvy comme moyen de compléter la suture.

On peut l'employer de deux manières: soit en tapissant les deux lèvres de la suture, soit en le tassant dans le fond d'une déchirure.

Ce même moyen a été préconisé pour la rate.

Nous ne parlerons pas des procédés exceptionnels tels que les fragments d'os, de cartilage introduits dans le foie comme points d'appui des sutures.

Que penser de ces procédés?

A-t-on affaire à un tunnel ou à une plaie profonde par éclat d'obus? Il ne saurait dans ces cas être question de suture, car comment capitonner la poche d'abord, comment ne pas laisser quelque corps étranger ensuite?

A-t-on une vaste perte de substance, irrégulière, à parois contuses, de la face convexe et du bord postérieur surtout? Dans ce cas encore, le tamponnement est le seul procédé employable.

A-t-on, au contraire, une plaie par coup de couteau, à bords nets, sans grande perte de substance? La suture est alors indiquée.

A-t-on enfin une section ou un arrachement du lobe gauche ou du bord antérieur? Dans ces cas, la ligature en chaîne semble indiquée.

C'est dire qu'ici, comme toujours, le chirurgien devra se laisser guider par l'état des lésions et appliquer, à chaque cas, le procédé d'hémostase qui lui semblera le plus indiqué.

Le traitement de la lésion hépatique ne sera souvent qu'un acte de l'opération, en cas de lésions associées.

La *question du drainage* est une question d'espèces. On drainera tous les opérés chez lesquels l'infection sera à craindre. L'emploi du tamponnement donne d'ailleurs un moyen de drainage lorsqu'il est indiqué et on laissera sortir les mèches par la plaie.

Mais en présence d'une plaie récente par arme blanche, bien suturée, bien nette, et à bonne hémostase, le drainage n'est pas utile. D'ailleurs, l'indication de drainer sera plus fréquente que l'éventualité contraire.

Abstraction faite de l'infection qui, ici comme partout, peut être déterminée par quelque corps étranger oublié, les plaies hépatiques exposent, en général, au suintement sanguin en nappe et à la cholérragie. Laisser ces liquides s'accumuler sans issue vers l'extérieur ne serait pas prudent; aussi drainera-t-on pour peu que les circonstances ne soient pas aussi favorables que dans les plaies nettes et récentes par instruments tranchants.

La cholérragie. — Nous désignons, sous ce nom, l'écoulement de bile dû, non pas à une lésion des canaux biliaires principaux, auquel cas on affaire à une fistule biliaire proprement dite, mais à la lésion des canalicules intrahépa-

tiques. C'est une véritable hémorragie biliaire en nappe.

On la rencontrera dans quelques-unes des observations que nous publions.

Les grosses pertes de substance, les plaies anfractueuses, les plaies mal nettoyées et infectées y prédisposent. On voit que ces causes sont à peu près les mêmes que celles des *hémorragies secondaires* qui, avec les cholérragies constituent la complication la plus fréquente des blessures du foie.

Par sa répétition, cet écoulement de bile crée un véritable état cachectique. Indépendamment d'une désinfection complète de la plaie, le meilleur traitement de cette complication consiste à favoriser la cicatrisation de la plaie. Au lieu de refluer à l'intérieur, la bile suit alors dans les canalicules, son cours normal.

Le tamponnement, par l'espace mort qu'il crée forcément lorsqu'on a retiré les mèches, favorise beaucoup plus que la suture l'écoulement de bile à l'extérieur.

OBSERVATIONS

Les observations ci-dessous sont dues à l'obligeance de M. le professeur agrégé Soubeyran et ont paru dans le numéro d'avril 1918 de la *Revue de chirurgie*. Elles font l'objet d'un travail qui sera publié sous peu dans le même journal.

OBSERVATION PREMIÈRE

Plaie thoraco-abdominale (Verdun, 8 mai 1915), par éclat d'obus.

Orifice d'entrée à la base du thorax droit, sur la ligne axillaire moyenne, dans le neuvième espace. Pas d'orifice de sortie.

Eclat moyen profond, intrahépatique vers le hile; fracture des côtes 9 et 10, hémorragie externe assez forte; traumatopnée (zone pleurale). Etat général assez bon. Pouls, 90.

Opéré à la dixième heure; voie transcostale; élargissement de l'orifice d'entrée, résection des côtes fracturées; plaie du diaphragme qui saigne fort, agrandissement, déchirure irrégulière du foie où l'on enfonce facilement l'in-

dex. Eclat non perçu; fort écoulement de sang, tamponnement à demeure avec de la gaze.

Evacué en bon état le quinzième jour.

OBSERVATION II

Plaie thoraco-hépatique extra-pleurale, par éclat d'obus (Verdun, 19 juillet 1915).

Orifice d'entrée: à l'extrémité antérieure du huitième espace droit, zone extra-pleurale.

Pas d'orifice de sortie; pas d'hémorragie. Débridement simple de l'orifice d'entrée avec désinfection, donc expectation; état général excellent.

Le sixième jour: température, formation d'un abcès hépato-pariétal.

Large incision parallèle au rebord costal, résection du huitième cartilage costal droit; abcès intra-hépatique du volume d'une mandarine renfermant l'éclat d'obus, des débris de capote, de la bouillie hépatique. Drainage, gaze.

Evacué, le vingtième jour, en excellent état, sans fistule biliaire.

OBSERVATION III

Plaie pénétrante de l'abdomen, lésions de l'estomac et du foie par éclat d'obus (Verdun, 8 mars 1916).

Orifice d'entrée: épigastrique médian.

Pas d'orifice de sortie.

Pouls, 92. Vomissements; contracture de l'abdomen; facies bon.

Opéré à la septième heure.

Laparotomie sus-ombilicale: 1° déchirure du bord antérieur du foie, sur 2 centimètres, qui ne saigne pas; un peu de sang au-dessous, un point de catgut; 2° suture de deux perforations gastriques para-pyloriques à deux plans. Guérison.

Evacué le dix-septième jour. (Eclat non cherché).

OBSERVATION IV

Séton lombo-abdominal, par éclat d'obus (juillet 1917).

Orifice d'entrée: lombaire droit.

Orifice de sortie: hypochondre droit; hernie épiploïque par orifice de sortie; pas de signes hémorragiques.

Opéré à la neuvième heure.

Laparotomie latérale sur le bord externe du droit, passant par l'orifice de sortie.

Résection, épiplon hernié; le foie est déchiré sur son bord antérieur sur 5 centimètres; petite hémorragie; trois points de suture; lavage éther; fermeture totale.

Débridement de la plaie lombaire.

Exploration du rein qui est intact; cependant, le blessé sondé avant l'opération avait émis 250 centimètres cubes de sang presque pur; dixième jour, ablation des fils.

Evacué, le quinzième jour, en excellent état.

OBSERVATION V

Sergent B..., plaie par balle transfixiante de la base de l'hémithorax droit intéressant le foie (juin 1916).

Orifice d'entrée: en dehors du bord externe du droit, dans le huitième espace intercostal.

Orifice de sortie: dans le neuvième espace, sur la ligne scapulaire.

Etat grave; pouls, petit, 110; shock hémorragique; blessé vu à la sixième heure.

Abstention. Amélioration progressive. Ictère au quatrième jour.

Evacué, en bon état, au bout de trois semaines.

OBSERVATION VI

G..., blessé le 27 juillet 1917 par éclat d'obus. Thoraco-hépatique avec lésions multiples.

Orifice d'entrée: situé sur le thorax droit antérieur, dans le cinquième espace près du sternum.

Etat assez grave. Shock; pouls petit.

Eclat localisé à 10 centimètres de profondeur à partir de l'orifice d'entrée.

Opéré à la douzième heure. Débridement large de l'orifice d'entrée; fracture de côtes, résection; trajet intra-hépatique profond, hémorragie modérée; éclat non perçu, suture du foie, puis de la plèvre.

Evacué, le quatorzième jour, en bon état.

OBSERVATION VII

B..., blessé le 12 août 1917 par éclat d'obus. Thoraco-hépatique postérieur.

Orifice d'entrée double situé au niveau du dixième espace intercostal, sur la ligne scapulaire, dyspnée violente, douleur phrénique; pouls bon, 90; écoulement de sang assez abondant; hémothorax.

Deux projectiles, l'un dans le foie, l'autre dans le rachis. Opéré à la dixième heure, excision des orifices; résection des côtes 9 et 10. Agrandissement de la plaie du diaphragme et perception d'un éclat dans le foie à 10 centimètres de profondeur; ablation de l'éclat qui est gros comme une noisette. Le foie saigne beaucoup; suture du foie, plaie assez large, fissurée; suture du diaphragme, on vide l'hémithorax, le poumon n'est pas lésé.

Suture totale de la plèvre.

Mort dans la nuit.

OBSERVATION VIII

M..., thoraco-hépatique par éclat d'obus; blessures multiples; resté vingt-quatre heures dans un trou d'obus.

Etat de shock prononcé; pouls 120, misérable; remonté et réchauffé.

Orifice d'entrée: sur le thorax droit postérieur, dans le neuvième espace, à 10 centimètres de la ligne épineuse, projectile profond. intra-hépatique; hémorragie externe abondante, traumatopnée.

Opéré à la trente-quatrième heure. Résection de l'orifice d'entrée, incision thoracique postérieure sur l'orifice d'entrée; pneumothorax, plaie du bord inférieur du poumon qui ne saigne pas; vaste plaie du diaphragme, le doigt s'enfonce dans le foie, face convexe, qui est très déchiqueté; le projectile n'est pas cherché, état précaire; saignement abondant du foie, tamponnement serré.

Mort, quarante-huit heures après. Multiblessé, shocké et infecté.

OBSERVATION IX

A. A..., plaie pénétrante de l'abdomen par éclat d'obus. Orifice d'entrée: épigastrique médian. Eclat localisé dans le flanc droit. Bon état; pouls, 80.

Opéré à la dixième heure.

Laparotomie oblique sous-costale droite après résection de l'orifice d'entrée. L'épiploon saigne, il renferme des fragments de lettres; plaie contuse de la face convexe du foie en cupule large comme une pièce de 5 francs, pas d'hémorragie, éther; ablation de l'éclat (noisette). Fermeture à trois plans.

Evacué, guéri, le quinzième jour.

OBSERVATION X

L..., thoraco-hépatique par éclat d'obus.

Orifice d'entrée sur le côté droit du thorax à la hauteur du mamelon et sur la ligne axillaire moyenne. Pouls, 88. Très vives douleurs, dyspnée et angoisse, matité thoracique; gros éclat localisé à 18 centimètres de la paroi abdominale antérieure sous le foie, pas de traumatopnée.

Opéré à la cinquième heure; thoracotomie verticale à partir de l'orifice d'entrée. Hémothorax, écoulement abondant de sang, résection de deux côtes. Large déchirure du diaphragme qui saigne; rien au poumon qu'une contusion; l'éclat a cheminé verticalement, orifice hépatique net, saignant modérément; le projectile est senti sous le foie qu'il a traversé près de sa face postérieure, il est derrière l'angle colique droit sur le méso. Il est assez gros, suture du

foie (face convexe) et du diaphragme, ainsi que de la plèvre, petit drain pleural.

Evacué, guéri, le vingt et unième jour.

OBSERVATION XI

P..., plaie pénétrante de l'abdomen par gros éclat d'obus. Orifice d'entrée: épigastrique gauche.

Plaie par un éclat qui a traversé obliquement l'étage supérieur de l'abdomen et qui se trouve à droite sur la ligne axillaire, sous la peau, à la hauteur de la neuvième côte; hernie épiploïque totale. Etat général très grave.

Laparotomie médiane. Ablation d'un éclat de 200 grammes; fracas costal, bouillie hépatique, tamponnement; fermeture rapide devant les dégâts.

Mort le lendemain.

OBSERVATION XII

C..., plaie lombo-abdominale par shrapnell.

Deux orifices d'entrée lombaires, l'un à droite, l'autre à gauche du rachis.

Etat hémorragique grave; shock; pouls, 120; facies anémié. Radio: un shrapnell dans la paroi abdominale antérieure, à l'hypochondre droit, en dedans du point vésiculaire (séton abdominal antéro-postérieur), un autre dans la ceinture pelvienne.

A la septième heure, laparotomie latérale droite sur le bord du droit, avec branche perpendiculaire interne; ablation de la balle; poitrine remplie de sang et de bile; vési-

cule biliaire distendue par le sang (elle n'est pas perforée), lésion probable d'un gros canal biliaire para-biliaire.

Vaste déchirure du foie au-dessous de la vésicule et en dedans, à grand axe antéro-postérieur (4 centimètres); une branche gagne le hile, elle saigne en bavant; deux sutures en U; drainage à la gaze. Résection des orifices d'entrée lombaires, suture totale. Blessé assez bas.

Mort douze heures après l'intervention.

OBSERVATION XIII

B..., plaie pénétrante de l'abdomen par éclat d'obus. Orifice d'entrée: sous-costal droit. Orifice de sortie: latéro-thoracique droit.

Grave état d'hémorragie; pouls, 120, filant; plaies des membres. A la septième heure, laparotomie exploratrice latérale. Abdomen rempli de sang. Eclatement total du foie, divisé en deux parties latérales déchiquetées. Blessé très bas. On referme rapidement.

Mort trois heures après.

OBSERVATION XIV

I., séton thoraco-abdominal par éclat d'obus.

Orifice d'entrée: sur la sixième côte mamelonnaire. Orifice de sortie: sur le bord du sternum, cinquième espace droit.

Pouls, 92; opéré cinquième heure; facies bon; pas de lésion pulmonaire.

Laparotomie médiane à la cinquième heure avec résection des orifices, débris vestimentaires dans le trajet. Sillon hépatique de la face convexe, caillots, suintement moyen, pour bien le voir, on branche une incision oblique à droite et l'on résèque le rebord costal droit sans ouvrir la plèvre. Le sillon a 10 centimètres de long, il est profond de 3 centimètres; ligament suspenseur déchiré, suture à points séparés, fermeture de la paroi. Guérison.

Evacué le vingt et unième jour.

OBSERVATION XV

J..., séton abdominal par balle.

Orifice d'entrée dans le flanc droit.

Orifice de sortie: en dessous de l'extrémité antérieure du neuvième cartilage costal droit; par cet orifice de sortie, hernie d'un lobe hépatique noirâtre. Pouls, 100; pas de vomissement, ventre souple; facies bon.

Laparotomie latérale partant de l'orifice de sortie (quinzième heure), foie noirâtre, résection du fragment déchiqueté qui fait hernie (moitié du poing); suture de son implantation. Beaucoup de sang dans le ventre mêlé de bile; face antérieure et bord antérieur du foie dilaté autour du sillon créé par la balle. Résection d'une deuxième languette hépatique, sur le bord antérieur; cette languette et la portion herniée sont de chaque côté du ligament suspenseur, autour de l'extrémité du sillon qu'a parcouru la balle. La face inférieure est toute fissurée, le col de la vésicule est sectionnée; une fois le sang enlevé, on ne retrouve plus d'hémorragie actuelle; rien au côlon, choléaptectomie, tamponnement sous-hépatique.

Mort quarante-huit heures après.

OBSERVATION XVI

R..., thoraco-abdominal par éclat d'obus.

Orifice d'entrée: sur le rebord costal droit, dans le huitième espace sur la ligne maxillaire; pas d'orifice de sortie.

Éclat ayant filé vers le rachis lombaire, pas de signes thoraciques. Pouls, 88; contracture de l'abdomen; douleurs vives.

Laparatomie latérale à la septième heure. Séton du lobe droit du foie vertical, pas d'hémorragie; orifices petits, pas de suture nécessaire; hématome dans le méso-côlon; pas de lésion intestinale; éclat dans un corps vertébral.

Elévation thermique, vomissements les jours suivants.

Mort le troisième jour.

OBSERVATION XVII

V... Thoraco-abdominale par éclat d'obus.

Orifice d'entrée sur la neuvième côte, ligne axillaire droite.

Pouls bon, à 80; nausées, contracture de la paroi; facies bon. Pas de signes hémorragiques. Éclat localisé à 9 centimètres de profondeur dans le foie vers le hile. Expectation; le lendemain 39°, pouls 96, facies griffé.

Intervention à la quarante-huitième heure. Résection de l'orifice d'entrée et de la neuvième côte fracturée (voie transcostale).

Sang dans le péritoine, caillots jusque sur le ligament

hépato-rénal; large déchirure du lobe droit du foie, la plèvre n'est pas ouverte, le doigt file vers le hile (10 centimètres); projectile non senti; l'orifice déchiqueté saigne encore. Suture du foie, gaze laissée au contact.

Guérison. Evacué le quinzième jour.

OBSERVATION XVIII

F... Plaie pénétrante de l'abdomen par éclat d'obus.

Multiblessé. Orifice d'entrée sur la partie terminante du rebord costal droit, au-dessus de la vésicule, fracture du neuvième cartilage. Blessé shocké. Eclat intra-hépatique à 8 centimètres.

Laparotomie latérale à la douzième heure. Résection de l'orifice d'entrée, du cartilage; pas d'hémorragie notable; ablation facile de l'éclat à 5 centimètres dans le foie; suture de la déchirure (3 centimètres). Fermeture totale.

Fracture des métacarpiens, plaie de la radiale, fracture du radius, résection partielle du coude; séton du bras.

Mort quatre jours après.

OBSERVATION XIX

P... Plaie pénétrante de l'abdomen sus-ombilicale, par éclat d'obus.

Orifice d'entrée: médian sus-ombilical; pas de signes d'hémorragie.

Laparatomie médiane sus-ombilical (dixième heure), déchirure du bord antérieur du lobe gauche, verticale et

radiée, qui ne saigne pas. Ablation de l'éclat, qui est à 4 centimètres dans le foie. Tamponnement (plaie contuse se portant mal à la suture). Guérison.

OBSERVATION XX

S... Thoraco-abdominale par éclat d'obus.

Orifice d'entrée: ligne axillaire huitième espace; pas de signes hémorragiques; résection péritonéale.

Laparotomie médiane sus-ombilicale à la onzième heure; anses grêles distendues; exploration de la région sus-mésocôlique; pas d'épanchement hépatique; suffusions sanguines légères.

Exploration de la face inférieure du foie. Extraction d'un petit éclat partiellement inclus dans le tissu hépatique, un peu à droite de la ligne médiane sur la face inférieure du foie. Drain, mèche. Guérison.

Il y avait donc, dans ce cas, séton du foie, l'orifice d'entrée étant sur la face convexe du lobe droit; l'orifice de sortie à la partie supérieure du foie.

OBSERVATION XXI

B... Plaie thoraco-abdominale par éclat d'obus.

Orifice d'entrée: sixième espace droit para-sternal.

Pouls, 96. Eclat intra-hépatique à 9 centimètres de la peau, semble avoir saigné.

Opéré à la dixième heure. Débridements, résection de l'orifice d'entrée et du sixième cartilage, par incision verti-

cale latérale du thorax, pneumothorax, débridement de l'orifice diaphragmatique, déchirure du foie sur 3 centimètres, quelques caillots sans fissures; trajet intra-hépatique profond; éclat non perçu, écoulement de sang en bavant; suture du foie et de la plèvre.

Evacué, le quinzième jour, en bon état.

OBSERVATION XXII

C. B... Thoraco-hépatique par éclat d'obus.

Multiblessé. Orifice d'entrée dans le neuvième espace, sur la ligne axillaire droite postérieure. Blessé très pâle; très shocké; pouls, 96, petit; pas de vomissement, très long à se réchauffer.

Eclat qui a traversé le lobe droit du foie et qui est dans la paroi abdominale antérieure, près du point vésiculaire.

Opéré à la septième heure. Laparotomie latérale avec branchement externe horizontal; sang en assez grande quantité dans le ventre. Séton du foie; orifice d'entrée sur la face convexe du lobe droit avec fissures; il ne saigne pas; orifice de sortie en avant du hile; il saigne en bavant. Suture des orifices; pénible par l'orifice de sortie, les points de l'aiguille donnent du sang; tamponnement à demeure sur eux. Traitement rapide de cinq blessures par éclats d'obus.

Blessé qui ne peut se remonter. Mort dans la nuit.

OBSERVATION XXIII

C. S... Transfixion horizontale latérale, thoraco-abdominale par balle.

Orifice d'entrée: base gauche du thorax sur la huitième côte; fracture sur la ligne axillaire moyenne.

Orifice de sortie au même niveau, à droite; la balle a passé dans l'abdomen à un travers de doigt au-dessous du xyphoïde.

Pouls 112; blessé, saigné, pâle, froid; vomissement de sang à l'arrivée. Réchauffé et remonté, opéré à la sixième heure.

Laparotomie médiane sus-ombilicale, péritoine rempli de sang; branchement latéral gauche; blessure du pédicule de la rate, ligature partielle de ce pédicule (lésion veineuse), petite plaie de la face interne de la rate qui ne donne pas; suture rapide d'une perforation gastrique unique, près du pylore; le petit épiploon est déchiré.

Grave lésion du foie: orifice d'entrée sur le lobe de Spiegel qui est éclaté et saigne un peu, suture à travers la déchirure du petit épiploon.

Orifice de sortie sur la face convexe du lobe droit, il est volumineux (5 francs) et fissuré en étoile longue de 7. à 8 centimètres; il est bourré de caillots et ne saigne plus; tamponnement simple, car il ne se prête pas à la suture et le temps presse. Fermeture au fil de bronze. Transfusion de sang citraté avec l'ampoule de Kimpton et d'après la méthode d'Agote (1915), vulgarisée par Jeanbrau (1917).

Mort trois heures après l'intervention.

OBSERVATION XXIV

C... Thoraco-abdominale par éclat d'obus.

Orifice d'entrée: au-dessous du sein droit; blessé très shocké; pas de pouls; dyspnée très violente, trop bas pour être opéré. Gros éclat du volume du pousse dans le foie.

Mort à la trente-sixième heure.

Plaie du poumon, déchirure du diaphragme et large plaie étoilée du lobe droit; éclat intra-hépatique à 10 centimètres; très peu de sang dans le péritoine, le foie n'avait donc pas saigné beaucoup.

OBSERVATION XXV

T. O... Thoraco-abdominale par éclat d'obus; non opéré.

Opéré deux ans après, quatre fistules costales et ablation de l'éclat intra-hépatique.

Orifice d'entrée: sur la ligne axillaire droite et dans le sixième espace.

Pas de symptômes graves. Abstention; un mois après, ouverture d'une collection pleuro-pariétale. Fistule purulente, amaigrissements, douleurs; la fistule est à 10 centimètres au-dessous de l'orifice d'entrée, au niveau d'un gros éclat repéré (Hirtz), à 4 centimètres de profondeur.

Deux ans après la blessure, résection des côtes 9 et 10 au niveau de la fistule qui conduit sur une induration pleuro-diaphragmo-hépatique, fibreuse, d'où l'on retire un éclat de 2 à 3 centimètres; curretage, drain.

Guérison: un mois et demi.

OBSERVATION XXVI

A. E., blessé par éclat d'obus, le 15 mars, à 18 heures et demie, arrivé à 21 heures et demie (troisième heure). Petit orifice d'entrée sous le rebord costal droit; ligne mamelonnaire, peu de contracture abdominale; écoulement de sang abondant par l'orifice d'entrée.

Pouls, 126, petit, peu soutenu. Shock, hématomèse. Dyspnée, pâleur. Réchauffement, sérum, huile, strychnine. Une heure après, pouls filiforme. Abstention, vu l'état misérable.

Mort: cinquième heure.

Autopsie. — 1° Large section du bord antérieur du foie en dedans de la vésicule et aboutissant à son contact; la section va de la face supérieure du foie à la face inférieure; petit sillon de l'autre côté du sillon du ligament rond.

2° Déchirure du petit épiploon.

3° Enorme hémopéritoine.

4° Eclatement de l'estomac, sur ses deux faces, au niveau de la petite courbure.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

ABADIE. — Les blessures de l'abdomen. Collection horizon, 1916.

— A propos du traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen. Soc. de chir., 1916, p. 489.

AUVRAY. — Traitement des fistules biliaires consécutives aux plaies du foie. Rev. de chirurg., 1899, n° 11; Soc. anat., 1899, p. 594 et Soc. de chir.

— Suture d'une plaie du foie après résection costale. Congrès de chirurgie, 1899, p. 348, et 1903, p. 685.

— V. Terrier.

— Soc. de chir., 1900; 1904, p. 900; 1905, p. 196.

— Rupture traumatique de la rate, résection du rebord costal. Presse méd., 1905, n° 3, p. 7.

BICHAT. — R. Quénu. Trait. des plaies pén. de l'abdomen en chir. de guerre. Soc. de chir., 1915, p. 1819.

— *Id.*, 1916. Soc. de chir., p. 2059-2097.

BOUVIER et CAUDRELIER. — R. Quénu. Sur les plaies pén. de l'abd., 33 obs. Soc. de chir., 1915, p. 1257; *Id.*, 1915, p. 1832, 66 observations.

BOULAY. — R. Quénu. Sur les plaies pén. de l'abdomen. Soc. de chir., 1916, p. 1294.

BROCA. — Deux laparot. pour plaies du foie. Mercredi méd., 1891, n° 29, p. 361; Revue de chir., t. 17, 1897; Soc. de chir., 1896, n° 11-12, p. 93.

- CANNAC (Marquis). — Un procédé de suture des plaies du foie. Presse méd., 1900, 11 juillet.
- CANNIOT. — De la résection du bord inf. du thorax pour aborder la face convexe du foie. Th. Paris, 1890.
- CHALIER. — Notes sur le trait. chir. des plaies de l'abd. en chir. de guerre. Lyon chirurg., déc. 1915.
- CONSTANTINI et VIGOT. — Soc. de chir., 1917, n° 30, p. 1832. Rap. Quénu. 34 obs. plaies pén. abd.
- COTTE et LATARJET. — Quelques considérations sur les plaies de l'abdomen par proj. de guerre. Lyon chir., sept. 1915.
- COUTEAUD. — Soc. de chir., 1905, p. 431; Revue de chir., 1907, t. 36, p. 295. Plaies de la vésicule biliaire.
- DEMONS. — Contusion et plaies de l'abdomen. Congr. de chir., 1896. Revue de chir., 1896, t. 16, p. 872.
- FULCRAND. — Des compressions fortes consécut. aux opérations sous-hépatiques. Thèse Lyon, 1904.
- GATELIER. — R. Quénu sur 23 cas de plaies pén. de l'abd., Soc. de chir., 1916, p. 128.
- GAYET. — Plaies du foie et de la vésicule bil. Lap., guér. Lyon méd., 1907, p. 660.
- GUILLOT. — De l'hémostase dans les plaies du foie par instrument tranchant. Gaz. des hôp., 1901, p. 77.
- HOURTOULE et BARBIER. — R. Quénu. Plaies pén. abd., 1916, p. 2059.
- LABROUSSE. — Essai sur les plaies de la face inf. du foie par instru. piqu. et tranch., Th. de Paris, 1880.
- LAMBOTTE. — Soc. belge de chir., 1893, p. 278.
- LEGUEU. — Plaie simultanée du foie et de l'artère fémorale par balle de revolver. Soc. de chir., 1903, p. 1063; 9^e Congrès de chir. fr., 1906, p. 159; Soc. de chir., 1898, p. 1204. Plaie du foie par arme à feu.

LEJARS. — Plaie du foie transdiaph. par arme à feu. Soc. de chir., 1903, p. 875.

LENORMANT. — Traitement opératoire des plaies du diaph. Revue de chir., 1903, n° 5 (23 obs.), p. 617.

— R. Gérard-Marchant. Plaie thoraco-abd. avec lésion du foie. Soc. de chir., 1900, p. 1141.

LERICHE. — R. Quénu. 2 obs. de plaies du foie guéries par l'abstention. Soc. de chir., 1915, p. 2213.

MURARD. — L'interv. imméd. dans les plaies pén. de l'abd. par proj. de guerre. Lyon chir., 1915, octobre.

NAVARRO. — R. Hartmann. Sur une méthode pour aborder le foie, la rate, le cardia. Soc. de chir., 1910, p. 1221.

PATEL et LOAEC. — Trait. des blessures du foie dans les pl. pén. de l'hypoc. dr. Revue de gyn., 1912, p. 383.

PICQUÉ. — Soc. de chir., 1917, p. 2006.

POZZI. — Rapp. sur le mémoire de Rouhier. Soc. de chir., 1916, p. 1274.

PROUST. — R. Quénu. Stat. intégrale des plaies de l'abd. obs. à l'ambul. chir. auto n° 1. Soc. de chir., 1916, p. 136.

QUÉNU. — Des hématomes sous-phréniques. Soc. de chir., 1912, p. 175.

RICARD. — Hémorr. après ponction du foie. Rev. de chir., 1897, t. 17, p. 149; Soc. de chir., 1897, p. 50.

ROUGIER. — Coup dans feu de l'abd.; perfor. du foie et du gros intestin périt., lap. guéri guér. Arch. méd. mil., 1896.

ROUHIER. — Plaies de l'abd. par proj. de guerre. 46 obs. Rev. de gyn., 1915, p. 504.

ROUVILLOIS. — Etude sur les plaies de l'abd. en chir. de guerre (132 obs.), avec Pédepécade, Guillaume L. et Basset. Soc. de chir., 1916, p. 708, et 1917, p. 709.

SCHWARTZ (A.). — Rap. Quénu. Sur les plaies de l'abd. Soc. de chir., 1915, p. 1257.

TERRIER et AUVRAY. — Les traumatismes du foie et des voies bil. Revue de chir., 1896, p. 717.

TUFFIER. — Rapport sur les obs. de Chevassu (plaies de l'abdomen), 1916, p. 646, p. 1136.

WEISS et GROSS. — Soc. de chir., 1915, p. 157. Notes de chir. de guerre.

Vu et permis d'imprimer.
Montpellier, le 19 juillet 1919.
Le Recteur,
Ant. BENOIST.

Vu et approuvé.
Montpellier, le 19 juillet 1919.
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!



